

東洋的身体技法の教材化 —高等学校の体づくり運動を対象に—

身体文化系教育サブプログラム

山田 大地

【指導教員】 石川 泰成 松本 真 古田 久

【キーワード】 心と体 ヨーガ 呼吸 日本人の体の使い方 運動教材

1. 問題の所在

1-1. 東洋的身体技法の教材化の可能性

本研究で述べる東洋的身体技法とは、中国から伝わる東洋医学や日本人の体の使い方に着目した、スポーツやリラクゼーション等、日常生活の様々な場面で活かすための感覚づくりのエクササイズである。

東洋医学には、陰陽五行論の考え方がある。「五行の調和によって人の健康が保たれるという東洋医学理論」¹⁾は中国古来の東洋思想がある。また、「現代では不定愁訴があるという人が少なくありません。西洋医学の方法論だけでは、人体という複雑なシステムを理解しにくいのも事実。」¹⁾であることが、現代医学からの背景より言える。西洋医学と東洋医学からの視点が現代人の身体との向き合い方に必要ではないかと考える。健康を保つには陰陽五行論の考え方が基とされる東洋医学の理論が必要ではないか。原因を追求することで解明される健康には、部分的に物事を捉えることだけではなく、総括的に物事を捉え、根本的解決に迫ることで本当の健康というものが見えてくるのではないか。それらを問題意識と捉えている。

また、日本人の体の使い方について斎藤孝(2016)は「日本人の、特に農民の伝統的な歩き方は、ひざが曲がったままで足の拇指に力をかけて移動するやり方である。西洋式の近代軍隊や近代体育の体育では、膝を伸ばして右手と左足、左手と右足がセットになるように指導された。しかし、日本人の伝統的な歩き方は、むしろ右足が前に出るときは右手が前に出るといふ半身の姿勢を基本としたものであった。」²⁾と述べている。日本人の伝統的な体の使い方は、近代化によって衰退していることが読み取れる。

さらに、教材化を図る上で中村(2015)の運動文化の継承と発展に向けての考えが重要視されるべきである。中村(2015)は「体育とは『運動文化の継承・発展に関する科学を教える』あるいは『運動文化に関する科学的成果と方法を教える』教科である。そして高校体育に限定しつつも『歴史領域』『技術領域』『組織領域』から構成される教科内容の領域試案を提起した。」³⁾と述べる。中村(2015)の運動文化とは「身体活動を中核として、それに付随するルール、組織、マナー、練習法、および独自の人間形成的な機能などを含むものと考え、しかも、それぞれが独自の歴史的発展過程をもつもの。」³⁾である。上述のように「運動文化」の用語の意味を明確にした中村は、「近代スポーツ」がもつ

能力主義・競争主義が学校体育において価値付けられていると主張する。学校体育では「運動文化」が内包する身体活動、ルール、組織、マナー、練習法などを学ぶことで、「運動文化」の中に位置する「近代スポーツ」の「人間疎外」という問題の克服が可能になると中村(2015)は述べている。提示されている東洋的身体技法は身体感覚を重要視し、能力主義や競争主義の要素がない。そのため、中村(2015)が定義している「運動文化」を組み込んだ教材開発をすることが重要だと考える。

日本人が大切にしている運動文化を呼び起こす狙いから、本研究の導入を探る。さらに、生徒達の怪我予防や豊かなスポーツライフを継続することを目指し、体づくり運動への導入の可能性を試みる。

1-2. 体づくり運動の現状

学校体育の体づくり運動の領域は、1998年に学習指導要領の改訂で「体操」領域から名称の変更と内容の見直しが行われた。体づくり運動が従来の体操領域に変わった背景としては、「昭和60年代をピークに児童・生徒の体力運動能力が低下にあること、運動習慣を持つ者と持たないものの二極化傾向がみられていること、特に運動習慣のない者では、日常的な動作がぎこちなく、そのことに必要感を持たない傾向にあること」⁴⁾が挙げられる。そのため、時代や社会に適した運動習慣や生徒達が必要感を得ることができる教材の提供が求められる。

先行研究から、体づくり運動の実践状況について、以下の報告に注目した。「固有の運動様式がなく、自由度が高いゆえに指導や評価に戸惑う現場の先生方が多い」⁵⁾と清田(2020)は述べる。また、「現場教員は体づくり運動の重要性は認識している。問題は指導に自信が持てていない(何をどう指導すればいいのかわからない。)ことである。学校現場へ有効な体づくり運動を広めていくためには、新学習指導要領下において関係各所から学校現場への働きかけが不可欠である。」⁶⁾と高田(2017)も述べている。

実践の状況では、佐々木(2018)が、「健康と体力の関係から保健領域と体づくり運動の融合、フィットネスとしての体づくり運動の方法論が考えられる。」⁷⁾と報告している。体づくり運動の領域は固有の運動様式がないため、方法論については改善が必要になるのではないかと。改めて高等学校学習指導要領解説(H30)から目的や内容、指導上の留意点について精査を行った。その中の一例として、「『保健』

における精神疾患の予防と回復などの内容との関連を図ることとしている。」⁸⁾ ことが体づくり運動の領域と関連して求められていることが、指導要領上から明らかになった。その他に、学習指導要領解説の体づくり運動では運動の行い方、体力の構成要素、実生活への取り入れ方等を学ぶ領域であると示されている。様々な観点からこの領域の在り方、運動教材例の提案が必要である。

2. 研究の目的

生徒達が生涯を通じて自身の身体に向き合い、健康や豊かなスポーツライフを継続することができる学習指導に寄与すること。東洋的身体技法の考えを取り入れた運動教材の開発を高等学校の体づくり運動の領域から試み、実践アンケートや運動効果表から検証する。

3. 研究の方法

(1) 体づくり運動の実践上で取り上げられる課題や健康面に対して様々な視点から、東洋的な考え方が学校体育に必要な運動教材であるのか仮説を立てる。

(2) 本研究で求める東洋的身体技法の必要性を先行研究や文献より調査する。

(3) 本研究の対象はH高校の普通科とスポーツ科の第3学年であり、体づくり運動の認識と東洋的身体技法について検証する。

(4) 実践結果を基に東洋的身体技法が体づくり運動の教材として妥当性があるか考察する。

4. 研究の内容

4-1. 東洋的身体技法の思想と4つの特徴

東洋医学の概念である陰陽五行論の考え方やインドから伝わったヨーガの呼吸法が健康を保つ上で重要であると考えられる。川嶋(2016)では陰陽五行論を「すべてのものを陰と陽に分けられ、すべての物質や現象は対立する関係にある」¹⁾と述べられており、五行も「万物は木・火・土・金・水5種類の要素から成り立ち、互いに影響し合う」¹⁾考え方が中国古来の概念としてあるとする。問題の所在で挙げた五行論の成立は、健康に影響することが挙げられ、人体と陰陽五行論に関係性があると推察している。また、「五行それぞれが持つ特性は、自然界や人の体にも当てはめることができます。さらに人体の機能やその変化とし、感情にも幅広く関連づけて分類することができる。」¹⁾とも述べており、すなわち自然界の現象と陰陽五行論の繋がり、そして私たちの体へ影響し合っていることを指摘している。そこから、私は東洋医学を基にした陰陽五行論の概論を用いて人間の体や自然の摂理を接続することができるのではないかと仮説を立てた。

本研究で東洋的身体技法を取り入れた運動教材の開発を検討するために4つの特徴を紹介する。

4-1-1. 自然の摂理を利用した重力と軸・脱力した動き

私たちの体は、常に地球上にいる限り重力と抗力を受ける。これはどんなスポーツの種目や運動においても平等な自然の力である。市野(2009)は、「重力を活用すると余分な筋力を使わないだけでなく、おもに用いられる筋肉の種

類とその役割にも変化が見られるようになります。」⁹⁾と語る。重力に逆らうためには、エネルギー源になる筋肉の始動が必要なため、重力に逆らう動きを継続すると疲弊や最大出力が低下することがわかる。ストレス社会では、体の疲弊よりも心の疲弊が大きい場合がある。しかし、本研究では心と体を一体として捉えて考えることから、体の疲弊から改善を図ることが身体技法を通して必要ではないかと考えた。更に「重力活用による自然で楽な身体運動は、緊張から解放された状態、つまりリラックスした状態が不可欠です。」⁹⁾と市野(2009)は説明する。自然体を目指した動きは力みが少ない。脱力した動きが自然の摂理に沿った動きではないかと考えるからである。以上より、人間の体は心の状態に大きく左右される。身をまかせた動き、心から自然と体が動くような領域が体づくり運動であると考えられる。重力や体の軸を意識した体の使い方が、これからの運動教材として必要か、模索する必要がある。それに加え、市野(2009)は、「重力活用による自然で楽な動きは、骨で動き、筋出力を最小限に抑え、身体に無理な負担をかけない、効果的、効率的なものです。」⁹⁾と述べる。高校生という年代になれば男子生徒は筋肉量がほぼ成人と同じになるため、筋肉が主となる力強い動きが身についてしまう。そこでより、力感がない動きとして骨や関節を意識することで、緊張する際に力みが減り、より運動性がある身体の動きができるのではないかと考えている。

4-1-2. ヨーガを取り入れた動き

ヨーガの定義として山野(2008)は、「ヨーガとは外界の刺激に対して一時も止むことなく移り変わっていく心の働き(妄念・妄想)を意識的に静止させていくための心理操作である。」と述べている。¹⁰⁾ ヨーガは、心に意識を向け変化する心に寄り添う取り組みである。体ほぐしの運動のねらいには「心身の状態に気付く」⁸⁾ ことがあるため、心と体を一体として捉えることを前提にした運動教材が体づくり運動の領域に組み込めるのではないかと筆者は主張する。

ヨーガにおいて重要とされているのが呼吸である。ヨーガにとっての呼吸法は、「ヨーギ(ヨーガの行者)にとって正しい呼吸の役割はおもに2つです。ひとつは血液に、ひいては、脳に酸素をより多く送ること。もうひとつは、プラナ、つまり生命エネルギーをコントロールし、それによって心をコントロールすることです。」¹¹⁾とされている。ヨーガの呼吸によって体の活性化と心の調整が可能となる。東洋的身体技法において心と体を一体として捉えるには呼吸に視点を当てることが重要ではないか。例えば、シータリーという呼吸法がある。「舌を丸めて少し突き出し、それを『ストロー』にしてすすり込む呼吸法。」¹¹⁾ このような呼吸法を行うことでより長く深く呼吸をすることができ、脳に多くの酸素を届けることで副交感神経が刺激され心拍数が遅くなることや心身のリラックスにつながるものとして捉える。これは科目保健の心身相関とストレスや心の健康の単元と交えることで、運動教材に活かせる可能性がある。

また、教材化を図るヨーガの動きは、鍬のポーズや上向き

弓のポーズ（ブリッジ）などである。鍬のポーズは仰向けの状態で膝を立て、手のひらを床につけて体の側面に下ろし、両足を天井に向けて垂直に持ち上げながら、両足を頭側へとゆっくりと倒していく。効果としては、背骨の各部位が刺激され、体の活性化と心の調整がリラクゼーション効果に繋がる。その他にも上向き弓のポーズは、仰向けに寝て膝を立て、お腹を持ち上げて弓型に反らす。膝が曲がらないように胸郭を広げていくことで大きな関節を動かすことができる。これらの動きは常に呼吸を意識し、日々体の変化と向き合うことで体をどのように動かすことができるのか、心の状態から気付くことができると考える。

4-1-3. 呼吸を重要視した動き

大貫（2019）は、「呼吸するという事は横隔膜が上下すること。横隔膜がメインの呼吸筋として働いているということ。」¹²⁾と述べる。ヨガも呼吸について重要視しているため、深層筋（インナーマッスル）である横隔膜の動きが重要ではないかと考える。

松本（2019）らは「コアとは本来肋骨で囲まれていない、下部の腹部～腰背部のことを指し、解剖学的には横隔膜（屋根）骨盤底筋群（床）、腹横筋（前～外側の壁）、胸腰筋膜（外～後ろ側の壁）、多裂筋（後ろ側の壁）で囲まれている部分を定義する」¹³⁾と述べる。つまり、コアの名称を横隔膜・骨盤底筋群・腹横筋・多裂筋・胸腰筋膜としている。

松本（2019）らが述べる「コアも含め体幹は、動作の協調性や協働性、動作の切り替えを効率よく行わせる役割がある。」¹³⁾は、深層筋を扱うことで、体の連動性が生まれることを示唆している。体の連動性や動作の切り替え等を効率よく行うことで、合理的な体の動かし方が生まれるのではないかと考える。それは運動の行い方の例で示されている体の脱力に大きく影響するのではないかと仮説を立てることができる。本研究で提案する運動教材のポイントとして呼吸を用いることは必要不可欠でないと考える。

また、安田（2010）は、「昔から『あの人は芯がある』などという言い方をします。その人はちゃんとコアを持っている人です。すなわち腹の位置にコア意識があれば『腹が据わっている』ということになります。『腹が据わっている』という言葉からわかるように、コア意識を動作だけではなく、心にも影響を与えます。コアがしっかりしている人は、心も落ち着いています。」¹⁴⁾と述べる。コアと言われる部分と心が影響し合っていることは、心と体が一体として捉えるべきか。東洋的身体技法で理論とする内容は、呼吸をはじめとするコアの動きが重要ではないかと推測する。

つまり、コアと呼ばれる深層筋が体を動かす合理性を高め、心と体が一体として機能することで、前述した東洋的身体技法がスポーツやリラクゼーション、日常生活といったあらゆる場面に有効性があるのではないかと考える。学習指導要領上「体の構造では、関節には可動範囲があること、同じ運動をしすぎると関節に負担がかかること、関節に大きな負荷がかからない姿勢があること、体温が上がると筋肉は伸展しやすくなることなどを理解できるようにする。」⁸⁾ことが

示されているため、生徒達には知識や理論を入り交えて、自身の身体と理論を組み合わせ実践を求められよう。

4-1-4. 日本人の本来の動き

農耕社会から工業社会、情報社会へと便利なものが溢れる世の中に変容し、私たちの体の動かし方はその時代に適応したものになっているのではないかと考える。さらに、文明開化とともに、日本が戦前から大切にしてきた衣食住等の、日常生活から生まれる動きが薄れてしまったのではないかと考える。そのため、日本人の本来の動きとは何か、伝統や文化から探り、今の時代に必要な日本人の体の使い方について考える。

日本最古の芸能として、今から約 600 年前から能が存在する。能が 600 年以上伝承された理由は、「徳川時代に 300 年間、能は武士のための正式な芸能として幕府によって保護、伝承されてきたからなのです。そのため、江戸時代の武士は能を学び、修練してきた。」¹⁴⁾と安田（2010）は述べる。

「能は、その身体性と精神性を養う基礎科目として、また身体性、精神性を表現するための神聖芸能として武士たちに学ばれ、伝えられてきたのです。」¹⁴⁾と安田（2010）は述べる。古くから伝統芸能として能の体の使い方は武士に広がり、今も尚伝統が絶えず存在するのは、日本人が大切にしてきたものが存在するからだと考えられる。その中で、安田（2010）は、「能楽師は稽古を通して、いつの間にか深層筋を活性化させ、体のバランスを整えているのです。」¹⁴⁾と主張する。深層筋は、大きな筋肉である表層筋とは異なり、遅い動きに対して可動し、動作の協調性・協働性が特徴だ。そのため、疲れた身体や偏った生活に対して、体のバランスを整える上でも能は起用が認知されなかったのではないかと考える。

日本人が大切にしてきた能の動きから安田（2010）は、「能では、深層筋やコアの筋肉群などという言い方はしませんし、意識もされてはいません。しかし、能を稽古していく過程で、知らず知らずのうちにコアの筋肉群が活性化され、『コア意識』が開発されていくのです。」¹⁴⁾と述べる。能という日本人の伝統芸能は、知らず知らずのうちに深層筋が活用される動作や合理的な体の使い方によって変わっていったことが言えるのではないかと考える。農耕社会から続く日本人の体の使い方と関係性があるのではないかと考える。

また、意識をしないで体を動かす身体感覚は、古武術でも活用されている。甲野（2022）は「体が潜在的に持っている働きを引き出すには、『自分が行っている』という意識をいかに消して動くかが、いにしへの日本の武術では重視されていました。体を『意識的に使わない』ということは、より効果的に体を動かせることができるとも思います。こうした考え方が日本には古くからあったのです。」¹⁵⁾と述べる。筆者は、意識的に体を動かそうとするよりは、無意識的に体を動かすようにすれば、それは自然体として、日本人の潜在的な体の動きが少しずつ甦るのではないかと考える。また、無意識的とは心のままに、ありのままに体が動くことであり、楽観的な感情が生まれる場面や危機的な状況に体が反応する様子をいうのではないかと推測する。

斉藤（2016）は「身体文化は、日本だけのものでなければ、

東洋だけのものでもない。身体文化はさまざまな気候風土や人種の特徴などの諸要因に応じて、さまざまなヴァリエーションをもっている。身体文化をもたない文化はむしろ考えられない。ただし、それぞれの地域の身体文化は相互に完全に独立したものではない。他の文化と同様に、伝播し相互に影響しあって身体文化の歴史が織りなされてきている。」²⁾ ことを言うのだろう。国や地域、様々な人たちがいることで文化の積み重ねが存在し、生活の中に存在する身体的重要性を考えることが、その時代や社会にあった身体文化ではないか。本研究で提案する東洋的身体技法がこれからの時代や生徒達にとって適した運動教材であるか、これまで日本人が大切にしてきた伝統文化から考え、理論立てることが重要であると考えられる。

以上の理論に着目し、本研究は以下 4 つの動きや考えを運動教材に組み込み、検討していく。

- ①自然の摂理を利用した重力と軸・脱力した動き
- ②ヨーガを取り入れた動き ③呼吸を重要視した動き
- ④日本人の本来の動き

4-2. 体づくり運動のねらいと運動の目的

高等学校学習指導要領解説 (H30) 体育編より、体ほぐしの運動のねらいは「心と体は互いに影響し変化することや心身の状態に気付くこと、仲間と自主的に関わり合うこと」⁸⁾ である。このことから体づくり運動の領域は、体を動かすことで生まれる新たな運動感覚と心身の状態に気付くことが求められているのではないかと考えられる。運動が苦手な生徒達にも心から体を動かすことで、自身の体がどのような動きの状態か気づくことが重要ではないかと考えられる。さらに仲間と共に協力し、教え合うことによって新たな身体動きを発見することと捉えることができる。

運動の行い方の例として「緊張したり緊張を解いたり脱力したりする運動を行うことを通して、気付いたり関わり合ったりすること。」⁸⁾ 等が学習指導要領の解説上、示されている。これに向けて、脱力する運動は合理的な体の動かし方や疲れにくい動きに繋がると考えている。「脱力の考え方は、筋肉が緩んでいるということであり、運動に必要な最小限の筋出力に抑えるということです。骨格の役割を意識し、身体の表層部にあるアウターマッスル (運動の筋肉) を緩め、深層部にあるインナーマッスル (姿勢の筋肉) を作動させるという考え方」⁹⁾ と市野 (2009) は述べている。つまり、身体を脱力することということは、大きな力を生む筋肉は使わず、深層部にある筋肉を使うということである。また、市野 (2009) は脱力するための意識の仕方として、「脱力するためには、がんばって筋力を発揮する (アクセルを踏む) ことよりも、注意深く感覚を研ぎ澄まし、不必要な運動を排除する (サイドブレーキを解除する) ことに注意が払わなければなりません。」⁹⁾ と述べる。ここから考えると、遅い動きや普段意識しない動きを意識化することで深層部の筋肉が働き、より脱力した状態に近づけるのではないかと考えられる。生徒達が自身の体を思い通りに動かすためのアプローチの一つとして、求められている運動の行い方に迫ることができると仮

説が立てられる。これらは、本研究で提案する運動教材で重要視するポイントの 1 つである。

これらを基に東洋的身体技法と運動のねらいの「心身の状態に気付くこと」⁸⁾ の有効性を図り、教材化を検討する。

4-3. 運動教材の実践と開発に向けて

本研究は H 高校の普通科とスポーツ科の第 3 年を対象に体づくり運動の認識と東洋的身体技法を実践し、運動教材の教材化の有効性を調査した。普通科、スポーツ科の 2 つの学科を対象にした理由は、授業数の多さや部活動の時間も体を動かす時間が多い、運動好きで得意な生徒が多いスポーツ科の生徒と普通科の生徒を比較し、本研究で提案する運動教材の効果を検討するためである。

4-3-1. 体づくり運動で求められる内容から生徒達に運動教材を実践する前後で質問調査を行った。

◆運動教材を実践する前に、以下調査を行った。

(質問の場面は、体育以外の部活動や趣味等の日常生活を指す。)

- ①今行っている運動、スポーツをする理由や目的はありますか。
- ②心と体がリラックスできる時はどんな時ですか。
- ③心と体が心地よくなる動きや気持ちの整理をする仕方・方法はありますか。
- ④心地よく体を動かすことや程よく体を動かす時、どんな運動を行いますか。

実施日：2022 年 6 月 10 日 (金)

対象：H 高等学校第 3 学年普通科 53 名 スポーツ科 62 名

調査目的：生徒達が何のために体を動かすのか、日常生活から何を意識して体育の学習に取り組んでいるのか、実態に合わせた教材を提供するために事前に調査する。また、体づくり運動で求められる内容から生徒達の日常生活を把握することで、どんな運動教材が必要か検討するためである。

◆生徒達が運動教材を実践した後に以下の調査を行った。

- ①実践してみて、新たに得た気づきや考え方に変化があれば記入してください。
- ②実践してみて自身の感覚に変化が生じたか、何か感じたものがあれば記入してください。
- ③心と体が心地よくなることや気分が快適になる運動例はありましたか。
- ④心と体がリラックスできることや体の緊張がほぐれた運動例はありましたか。
- ⑤体の力みなどがとれたり、脱力したりすることができる運動例はありましたか。
- ⑥仲間からの指摘で新たに感じたことや気づいたことがあるか。
- ⑦自身で感じたことを仲間に伝えることがあったか、ある場合はどんな言葉かけやコツを伝えたか記入してください。
- ⑧同じ悩みを抱える仲間や同じ目標を持って挑戦しようとしている仲間におすすめしたい運動例があれば記入してください。
- ⑨運動やスポーツをする理由や目的は、今回の体づくり運動の実践を行って今までと考え方や価値観が変わったか記入してください。

実施日：2022 年 7 月 1 日 (金) 14 日 (木)

対象：H 高等学校第 3 学年普通科 53 名 スポーツ科 61 名

調査目的：東洋的身体技法を体づくり運動領域で行うことで新たに得た気づきや運動に対する捉え方に変容はあるのか。実践前の質問調査と比較するため。また、東洋的身体技法が体づくり運動で求められる内容に対して生徒達にどのような影響があるか、仲間との関わりも含めて調査する。今後も生徒達が実践したいと思う効果的な運動例があるか確認するためである。

◆事前・事後質問調査から得た回答は、テキストマイニングを用いて生徒達の意識や東洋の身体技法の影響力についてまとめる。

4-3-2. 筆者が東洋の身体技法を生徒達に実践させ、体づくり運動と東洋の身体技法で重要視する内容から、有効的な運動教材であるか検証した。

(1)以下の表を活用し、生徒達に運動教材を実践させ、感じたことを記入させた。(筆者は図1の表を【運動効果表】と名付ける)

【図1 運動効果表 (一部抜粋) 筆者作】

▶ 左側の欄の運動例と上の項目で聞かれている内容から、当てはまると思うものを下の記号から選びなさい。
(三点倒立など、難易度が高い動きもあるので、無理のない程度で行ってください。)

	◎とても当てはまる △だいたい当てはまらない	○だいたい当てはまる ✖まったく当てはまらない	●できなかった・やりたくてもできなかった
	心と体が心地よくなることやリラクゼーションしやすい動きがあった	体の力みを取れる動きや脱力しやすい動きがあった	仲間と関わり合うことで得た気づきがあった
			長い呼吸を意識して行うことができる動きがあった
			できるだけ速い動き(スローモーション)で行うことができた動きがあった
鋤のポーズ(背骨と首を伸ばすストレッチ)			
上向き弓のポーズ(ブリッジ)			
三日月のポーズ(股関節を伸ばしながら両腕を頭の上)			
座位開脚(足の裏を外に向けて開脚し、股関節を広げていく)			
三点倒立			
ネコ			
ベアー			
クラブ			

◆実施日：2022年7月1日(金)14日(木)

◆対象：H高等学校第3学年普通科53名スポーツ科61名

◆運動効果表を活用する目的と内容：

本研究で提案する運動教材が生徒達にとって効果的な運動教材であるか、体づくり運動で求められる内容と東洋の身体技法で重要視する項目から運動教材が高等学校の体育授業の体づくり運動領域で扱うことができるか考察する。

運動効果表は縦列が、筆者が提案する運動教材。横列が体づくり運動で求められている内容と東洋の身体技法で重要視するポイントである。

(2)運動効果表の縦列に記載される15個の運動例は筆者が提案するものである。運動教材の分類表と選んだ理由は図2の通りである。

【図2 運動例分類表 筆者作】

<p>ヨーガの動き</p> <ul style="list-style-type: none"> 鋤のポーズ、上向き弓のポーズ、三日月のポーズ
<p>体の動きを高める動き</p> <ul style="list-style-type: none"> 座位開脚、三点倒立
<p>動物の動き</p> <ul style="list-style-type: none"> ネコ、ベアー、クラブ、ゴリラ、ロウアリゲーター、サル、タイガー、トカゲ、シャクトリムシ、スコロピオン

①ヨーガの動き

ヨーガの動きの中で3つの動き(ポーズ・アーサナ)を選んだ理由は、筆者が重要視する深層筋と繋がりがあってはないかと考えるからである。

鋤のポーズは、「背骨と首を柔軟にし、脊髄神経に栄養を送り背中、肩、腕の筋肉を強化しつつ緊張を取り除きます。腹部の圧迫により、内臓をマッサージする効果もあります。」¹¹⁾とルーシー・リデルは述べる。

「上向き弓のポーズは、体を開くので、胸郭が広がり、呼吸機能を改善します。全身が伸びる爽快感を味わえるポーズです。」¹⁶⁾と今津(2019)は述べる。

三日月のポーズは、今津(2019)より股関節・肩関節・腸腰筋に効果があると示している。

これらから3つのヨーガの動きは筆者が重要視する深層筋に繋がりがあつた可能性があるのか。提案する上でも大切にしたい動きであるため、運動教材に組み込んだ。

本論で初めて出てきた腸腰筋という筋肉も大腰筋・小腰筋・腸骨筋をまとめた呼び名である。特に腸腰筋の一種の大腰筋は、能楽師である安田(2010)も「深層筋の代表は大腰筋です。大腰筋は姿勢や運動に大きな影響を与える、太くて長い深層筋です。」¹⁴⁾と述べる。能の間でも深層筋の重要性は以下のように述べる。「このコアの筋肉群によって生み出される姿勢、動き、発声によって能が舞われるから、能楽師は高齢になつても現役を続けられるのではないだろうか、(中略)能を稽古していく過程で、知らず知らずのうちにコアの筋肉群が活性化され、『コア意識』が開発されていくのです。」¹⁴⁾

紹介した3点のヨーガの動きを取り入れる理由は、図3の要点があるからだ。それぞれのポーズには深層筋や関節、内臓といった体のあらゆる部分に刺激を与える役割がヨーガの動きにあると考える。

【図3 筆者が提案するヨーガの動きの重要ポイント】

鋤のポーズ：背骨、首、内臓

上向き弓のポーズ：胸郭、呼吸

三日月のポーズ：股関節、肩関節、腸腰筋

ルーシー・リデルは「ヨーガのポーズを行うと背骨や骨盤を支える体幹部の筋肉が鍛えられます。全身運動でもあるので、体を機能的にバランスよく使えるように、姿勢も良くなります。」¹⁶⁾と述べる。上記で挙げられる3点のヨーガのポーズを行うことで、体を機能的にバランスよく使うことは生徒達の健康や豊かなスポーツライフを継続することができる学習指導に寄与できるのではないかと考える。

②体の動きを高める動き

体の動きを高める動きの中には、座位開脚と三点倒立を取り入れた。座位開脚は、人間の1番大きな関節である股関節を使って、重力や体の軸を感じ取る動きとして扱う。三

点倒立は、逆さ感覚や足を上げた時の自身の足の位置がどこにあるのか確認する動きである。体の動きを高める上で、本研究では生徒達にスポーツやリラクゼーション、日常生活の場面に活かすための感覚づくりのエクササイズが重要であり、感覚器官を刺激させる動きが大切であると考えられる。

【図4 左側：森田綾 感覚統合の基礎となる感覚】

【図5 右側：森田綾 感覚系のはたらき】

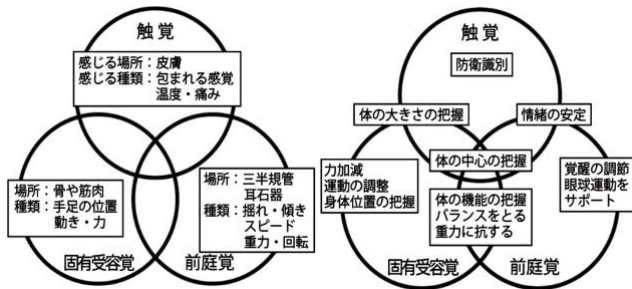


図4・5より、逆さ感覚を養う動きである前庭感覚が体の動きを高める上であると森田は示す。そのため、感覚器官を刺激させることで東洋的身体技法の理論に近づいた運動教材になると考えられる。

③動物の動き

動物の動きを選んだ理由は、小学校の器械運動の実践で、「ねこちゃん体操」と言われる、感覚づくりの運動教材があるからだ。「ねこちゃん体操」とは、元小学校教諭の山内基広が生み出した感覚づくりのための実践である。山内(2007)は、『『器械運動の体幹コントロール』で教師含めた『みんなでみんながみんなできる』¹⁷⁾授業創りを目指した。筆者が東洋的身体技法の教材化を目指す上でも大切にしたいこととして、教師も生徒も誰もがやりたいと思える運動教材を目指している。そのため、「ねこちゃん体操」の考え方や動作の類似しているものを参考にする。山内(2007)は、「体幹コントロールを伴う手足の協応による支持回転技術として『姿勢制御』¹⁷⁾の動きを授業の中に取り入れ、子ども達自身が技の構造を知り、動き方がわかるように名称の変化や工夫がなされた。子ども達に求める動きをわかりやすいように子ども達自身で解釈し一つの教材として扱った。姿勢制御は、人間が歳を重ねるにつれ必要になる身体感覚であると筆者は考える。小学校の実践として挙げられているが、高校生という年代こそ、体格が出来上がるタイミングで、行うことが重要であると筆者は主張する。山内(2007)は「あふり・はね・しめ・ひねり」¹⁷⁾の動作を動物の動きとして例えた。その動作には、動物の動きやヨガ動きなど本研究で取り入れたい動きの類似性が多数見られたため、東洋的身体技法の動きや考え方に参考する。

以上のことから、①ヨガの動き②体の動きを高める動き③動物の動きを生徒達に提供し、今の自分に合った運動例を生徒達自ら選択することが大切なため、難易度を広げた運動例を提示する。

(3) 運動効果表の横列の6つの項目を選んだ理由は以下の通りである。

4-2.の研究の内容で取り上げた体づくり運動領域の体ほぐし運動のねらいや行い方の運動例から本研究では以下3点にまとめた。

- ①心と体が心地よくなることやリラックスしやすいこと
- ②体の力みを取れる動きや脱力しやすい運動
- ③仲間と関わり合いながら変化することに気づくこと

上記の3点が、本研究において高等学校の体育授業の体づくり運動において必要とされるため、検証する項目に取り入れた。

4-1.の研究の内容で取り上げた東洋的身体技法の4つの特徴を生徒達にわかりやすいように以下の3点に絞った。

- ①長い呼吸を意識して行う動き
- ②できるだけ遅い動き
- ③体の軸を意識して行う動き

上記の3点が、東洋的身体技法の考え方として本研究で提案する15個の運動教材に対して適正であるか判断する。

以上、6点が運動効果表の記述をもとに、本研究で提案する運動教材が東洋的身体技法として、高校体育の体づくり運動に取り扱うことが可能か調査する。

(4) 生徒達には、縦列の運動例を実践してもらい、横列の当てはまる項目に対して◎、○、△、×、●の中から選択で記入させた。

◎はとても当てはまる 2点	▲だいたい当てはまらない -1点
○はだいたい当てはまる 1点	×はまったく当てはまらない -2点
●は、できなかった、やりたくてもできなかった. 0点	

これらの記号を決めるにあたって、生徒達には運動教材の良し悪しをはっきり示してもらうために、4件法で聞き取りを行った。点数も本研究では、仮で2点、1点、-1点、-2点とし、合計点から点数が高い運動例を探った。また、難易度が高い運動教材も含まれているため、4件法とは別にできなかった、やりたくてもできなかった項目を設けた。体づくり運動の領域では技能の習得や向上がねらいとしていないため、できない運動教材を把握するためにも5つ目の項目を立てた。

5. 研究の結果と考察

5-1. 東洋的身体技法の理論や考え方から

先行研究や文献資料からヨガや呼吸、重力や軸、日本人の体の使い方等には、筆者が提示する東洋的身体技法への特徴が明らかになった。

本研究ではヨガや呼吸、重力や軸、日本人の体の使い方等はそれぞれ心と体への密接な関係性が示唆された。

5-2. 体づくり運動の現状や課題から

先行研究や様々な資料から学校現場の先生方は体づくり運動の意義を理解しているものの、内容・方法の具体化が図れないことが実践上の課題であろう。

この領域はこれまでの歴史や必修領域として重要な役割が課せられていることから、更なる運動教材の発掘や開発が必要である。

5-3. 運動教材の実践と開発に向けて

事前質問調査から普通科、スポーツ科双方の生徒達は、体

力を維持・増進することを目的として運動を行う生徒が最も多かった。また、部活動の試合や練習で勝ちたい生徒や楽しいから、好きだから行う生徒も存在し、目標や目的をもって運動やスポーツを行っていた。

実践前に、心と体が心地よくなる動きや気持ちの整理をする仕方、リラックスする方法を聞いたところ普通科、スポーツ科共に、横になること、お風呂に入ること、音楽を聴くことが上位をしめた。

5-3-1. 心地よく体を動かすことや程よく体を動かす時、どんな運動を行うか普通科、スポーツ科の生徒に質問した結果、上位5つの記録が図6の通りである。

【図6 事前質問調査の心地よく体を動かすことや程よく体を動かす時、どんな運動を行うか普通科、スポーツ科の生徒の回答（上位5つ）】

普通科		スポーツ科	
ストレッチ	25人	ストレッチ	24人
ジョギング	13人	ジョギング	23人
ウォーキング	10人	筋トレ	19人
筋トレ	6人	ウォーキング	7人
サイクリング	2人	サイクリング	4人

事前質問調査から、生徒達が心地よくなる動きやリラックスする方法には「横になること」も多数あがった。東洋的身体技法でも横になる動きがあるため、可能性を得た。更に、心地よく体を動かすことや程よく体を動かす時には、普通科もスポーツ科の生徒もストレッチが最も多かった。15個の運動例の中にも体を伸ばす運動例があるため、必要性を得ることができた。また、ジョギングや軽い筋トレなど、体育の授業で行われていない運動が挙げられていたため、体づくり運動で求められている内容に対して生徒達が求めている運動例は、競技思考の運動の傾向は極少なく、生涯スポーツの種目の割合が高い運動例であると判断できた。

5-3-2. 事後質問調査の質問と回答例

①実践し、新たに得た気づきや考え方に変化があったか

「呼吸をいつもより長くすることでリラックスしやすかった。」
 「脱力感をいつもより感じられた。」
 「筋肉が心地いい適度に伸びるとリラックスできる」

②実践し、自身の感覚に変化が生じたか

「新しいリラックスの感覚があった。」
 「腰回りをリラックスすることで、脚が動かしやすくなった。」
 「心と体が1つになった。」
 「今までやったことのない動きをして、体が伸びた。」
 「今まで感じたことのない感覚を感じ取れた。」

⑥仲間からの指摘で新たに感じたことや気づきがあったか

「伸びていると思ったけど、伸びきれていなかった。」
 「自分のわからない所まで意識することができた。」
 「自分は正しいポーズをしていると感じていても他の人から見れば姿勢が曲がっているとと言われて、直してみたら体がスッキリした。」

⑨運動やスポーツをする理由や目的は、今回の実践を行って今までと考え方や価値観が変わったか

「リラックスしたらできることが増えるかもと感じました。」
 「体を動かすことで、心の面にも影響が出た。」
 「走るなど、基本的な運動ばかりしていたけど、小さな動きでもトレーニングはできることが分かった。」
 「今までは筋トレぐらいしかやっつてこなかったが、ストレッチもしてみようと思った。」
 「ゆっくり動かすことも大切。」

上記の回答から、生徒達は提案した運動教材を体づくり運動で行うことで、8割以上の生徒達がポジティブな回答であり、ねらいとする「体を動かすことで心と体が関わり合っていることやリラックスすること、脱力すること、呼吸の重要性」など、感じ取ってくれる生徒がいた。「変わらなかった、なかった。特になかった。」などの回答もあったが、1人の生徒でも前向きな回答をしてくれたことは、教材化を目指す上で、非常に大事なことである。今回は、普通科とスポーツ科の生徒に回答を頂いたが、回答に差が見られなかった。このことから東洋的身体技法は、学科を問わず体育の授業で扱うことができるのではないかと考える。

5-3-3. 事後質問調査の質問から生徒達が今後も活用したい運動例をテキストマイニングにて抽出した。

【図7 生徒達が今後も活用したい運動例を実践後アンケートから抽出した上位の運動例】

③心と体が心地よくなることや気分が快適になる運動例はありましたか。				④心と体がリラックスできることや体の緊張がほぐれた運動例はありましたか。			
スポーツ科		普通科		スポーツ科		普通科	
単語	人数	単語	人数	単語	人数	単語	人数
ネコ	37	ネコ	23	ネコ	34	ネコ	24
三日月のポーズ	19	三日月のポーズ	7	座位開脚	12	ベアー	6
座位開脚	10	スコーピオン	5	三日月のポーズ	11	スコーピオン	5
スコーピオン	6	ブリッジ	5	ブリッジ	9	座位開脚	4
鋤のポーズ	5	鋤のポーズ	4	鋤のポーズ	7	鋤のポーズ	3
三点倒立	5	ベアー	3	ロウアリゲーター	3	三日月のポーズ	3
ブリッジ	4	サル	3	股関節	2	ブリッジ	2
シャクトリムシ	3	座位開脚	2				

⑧同じ悩みを抱える仲間や同じ目標を持って挑戦しようとしている仲間におススメしたい運動例があれば記入してください。				⑤体の力みがとれたり、脱力したりすることができ運動例はありましたか。			
スポーツ科		普通科		スポーツ科		普通科	
単語	人数	単語	人数	単語	人数	単語	人数
ネコ	20	ネコ	13	ネコ	40	ネコ	28
三日月のポーズ	6	ブリッジ	5	座位開脚	12	鋤のポーズ	5
座位開脚	5	三点倒立	3	三日月のポーズ	8	ブリッジ	5
ブリッジ	5	スコーピオン	3	鋤のポーズ	7	三日月のポーズ	5
ロウアリゲーター	3	座位開脚	3	トカゲ	3	スコーピオン	4
三点倒立	3	クラブ	3	シャクトリムシ	2	ベアー	3
ゴリラ	3	鋤のポーズ	2	スコーピオン	2	三点倒立	2

図7の結果から肯定的な運動例を選別することができた。その中で、「ネコ」という運動例が最も多かった。質問内容が体づくり運動で求められるねらいや行い方の例であるため、生徒達にとって「ネコ」の運動例が体づくり運動で教材化として最も可能性を得ることができた。

「ネコ」が生徒達にとって反応が多かった理由は、小学校の器械運動でも取り上げることができる簡易的な動きであるためか。東洋的身体技法で重要視する呼吸や体の軸等のポ

イントを押さえることでさらに理解しやすい内容として実践できるのではないか。「ネコ」の動きの分析となぜ「ネコ」の動きが良かったのか今後も調査する必要がある。

5-3-4. 運動効果表の結果より

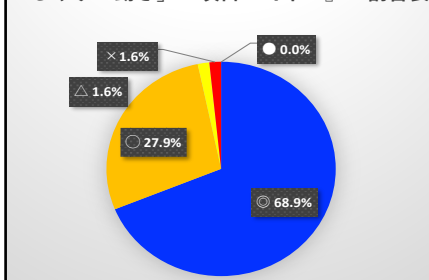
本研究で提案する運動例が生徒達にとって効果的な運動教材であるか、体づくり運動で求められる内容と東洋的身体技法で重要視する項目から◎、○、△、×の4件法で聞き取りを行った。●については0点として含まれている。結果は、図8の通りである。

【図8 運動効果表合計表 スポーツ科のみ（一部抜粋）】

	スポーツ科			
	◎とても当てはまる :2点	○だいたい当てはまる :1点	△だいたい当てはまらない:-1点	×まったく当てはまらない:-2点
	心と体が心地よくなることやリラックスしやすい動きだった	体の力みを取れる動きや脱力しやすい動きだった	仲間と関わり合うことで得た気づきがある動きだった	長い呼吸を意識して行うことができる動きだった
鶴のポーズ	50	48	49	80
ブリッジ	27	32	43	71
三日月のポーズ	71	67	52	82
座位開脚	77	78	57	98
三点倒立	1	18	36	64
ネコ	98	92	54	87
ペアー	36	31	45	73
クラブ	50	38	48	74

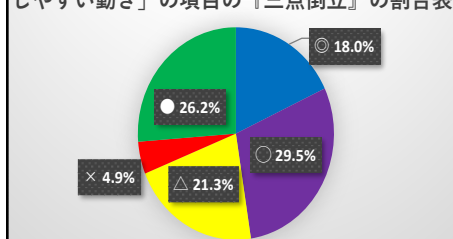
合計点が1番高かったのが、スポーツ科から調査した、「心と体が心地よくなることやリラックスしやすい動き」の『ネコ』という回答だった。ねこという動きは、綿本によると「座位で最も代表的なリラックスポーズ。」¹⁸⁾と述べる。生徒達にとっても約6割の生徒がとても当てはまると回答がある効果的な動きだ。

図9「心と体が心地よくなることやリラックスしやすい動き」の項目の『ネコ』の割合表



合計点が1番低かったのが、スポーツ科の「心と体が心地よくなることやリラックスしやすい動き」の『三点倒立』だった。三点倒立は、「できなかった、やりたくてもできなかった」という回答者が16人いた。三点倒立は、体を支えるバランスと逆さ感覚が求められる動きであるため、挑戦しようとする生徒の姿はよく見られたが、体づくり運動の授業で、できない動きがあることに対しては、実態に合わせて要検討しなければならない。

図10「心と体が心地よくなることやリラックスしやすい動き」の項目の『三点倒立』の割合表



『三点倒立』だった。三点倒立は、「できなかった、やりたくてもできなかった」という回答者が16人いた。三点倒立は、体を支えるバランスと逆さ感覚が求められる動きであるため、挑戦しようとする生徒の姿はよく見られたが、体づくり運動の授業で、できない動きがあることに対しては、実態に合わせて要検討しなければならない。

5-3-5. まとめ

生徒達が生涯を通じて自身の身体に向き合うために東洋医学の理論や日本人の伝統的な体の使い方等様々な視点からの健康を考え、東洋的身体技法を理論研究した。これからの教材化を図る上では、更に東洋的身体技法の必要性和と

習指導の観点から適切な運動教材であるか検討することが重要だ。生徒達が健康や豊かなスポーツライフを継続・実現するために、いくつかの運動例を提示した結果、特に「ネコ」の動きは効果的だったのではないかと考えられる。本研究で提示する運動例が今後も生徒達の運動教材として必要性を高めるために検証方法から改め追求し続ける。

6. 今後の展望

検証の仕方に偏り、逸脱した部分はないか検討が必要である。また、体づくり運動で求められる運動教材とは何か、現代の生徒達の実態と体育・スポーツの歴史から提示する。そして、生徒達が運動教材を自ら選択し、「実生活に生かすことのできる運動の計画」へどのように反映されるか、工夫と例示の仕方について思慮する。

7. 引用・参考文献

- 1) 川嶋邦『これからの東洋医学』日本文芸社(2016.10)40, 42 頁
- 2) 斎藤孝『身体感覚を取り戻す腰・ハラ文化の再生』NHK ブックス(2016)46, 144 頁
- 3) 中村敏夫他「走り幅跳び実践-小学校六年生」体育科教育第22巻第12号1973年丸山真司編『体育のカリキュラム開発方法論』創文企画(2015)176 頁
- 4) 三本木温・渡邊陵由・工藤祐太郎・高嶋渉・嶋崎峻乃「学校体育における『体づくり運動』の現状について」産業文化研究25研究ノート(2016.3)
- 5) 清田美紀「体づくり運動の論点」『特集-令和を生きる子どもとこれからの体づくり運動-体育科教育研究と実践の架け橋になる』月刊専門誌第68巻第5号大修館書店2020年5月1日発行20 頁
- 6) 高田康史「体づくり運動の可能性と限界-これまでの実施状況から考える-」『特集-体づくり運動の未来図を描く-体育科教育11研究と実践の架け橋になる』月刊専門誌第65巻第12号大修館書店2017年11月1日発行32 頁
- 7) 佐々木浩(2018)「戦後小学校体育科における『体づくり運動』の学習指導論の変遷とその問題点」 国士館大学文学部人文学会
- 8) 高等学校学習指導要領解説(平成30年告示)保健体育編体育編49, 50, 53 頁
- 9) 市野聖治『脱・筋力主義スポーツの上達とコツ』スキージャーナル株式会社(2009.6)12, 25, 26, 66 頁
- 10) 山野華奈(2010)「ヨーガの身体観が現代スポーツに示唆するもの」福岡大学スポーツ科学研究40(2)23-33 2010-3 福岡大学
- 11) ルーシー・リデル著『ヨーガ本質と実践-心とからだのバランスを保ち自然治癒力を高める-』ガイアブックス(2011.1)67, 72, 109, 181 頁
- 12) 大貴崇『さほんの呼吸-横隔膜がきちんと動けば、ムダなく動ける-』東洋出版(2019.11)34 頁
- 13) 松本秀男・今井覚志『イラスト図解筋力トレーニング 医・科学的根拠に基づくアプローチ』株式会社文光堂2019年31 頁
- 14) 安田登『疲れにくい体をつくる『和』の身体作法 一能に学ぶ深層筋エクササイズ』祥伝社(2010.6)15, 16, 25, 47 頁
- 15) 甲野善紀 古武術に学ぶ体の使い方NHK出版(2022.2)5 頁
- 16) スタジオ・ヨギー/今津貴美(キミ)『いちばんよくわかるYOGA ポーズ全集』株式会社学研プラス29, 76, 116 頁
- 17) 山内基広(2007)ねこちゃん体操からはじまる器械運動のトーク学習プラン 創文企画7, 8 頁
- 18) 綿本彰『YOGA ポーズの教科書』新藤慶昌堂165 頁

図4・5 森田綾「乳児期・学齢期の子どもの姿から、胎児期・乳児期にできることを考える」2019年10月11日第60回日本母性衛生学会総会・学術集会 謝辞

本研究を遂行にあたって、大変多くの方々にお世話になりました。指導教員の石川泰成教授には、執筆に至る前に体育科教育学の基本から、本論文の書き方、迷ったときの方向付けや解決の糸口となるご助言いただき、勇気付けていただきました。深く感謝いたします。また、副指導教員の松本真准教授、古田久准教授にも今回の研究テーマに至る過程から研究の道程においては、度々ご指導いただきました。大変ありがとうございました。そして、同じ研究室の皆様には多大なご助言をいただき、本研究に協力していただいた、H高等学校の生徒をはじめ、教職員の皆様、厚く御礼を申し上げます。